



手机散热方案



目录



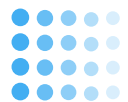
- 手机散热技术简介
- 手机散热方案设计
- 手机散热方案实施
- 手机散热方案案例分析
- 手机散热方案未来展望



01

手机散热技术简介





散热技术的重要性

01

保证手机性能

良好的散热技术可以降低手机温度，避免因过热导致性能下降或损坏。

02

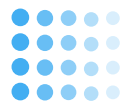
延长手机寿命

过热是手机寿命的主要威胁之一，有效的散热可以延长手机的使用寿命。

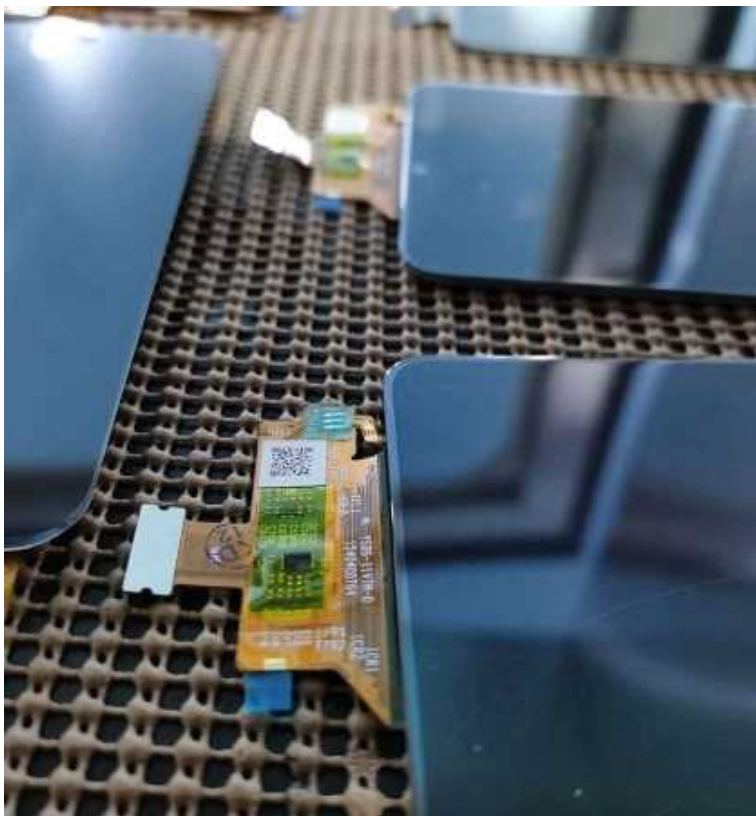
03

提高用户使用体验

散热不良可能导致手机卡顿、死机等问题，影响用户的使用体验。



散热技术的种类



石墨烯散热

石墨烯具有优秀的导热性能，常用于手机背板、电池等部位散热。



液冷散热

通过液体循环将热量带走并散发出去，常见于高端游戏手机。



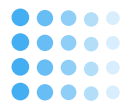
热管散热

利用热管内的液体蒸发和冷凝传递热量，具有高效、轻薄的优点。



金属散热

利用金属的高导热性，将热量快速传递到手机外壳散发。



散热技术的发展趋势

01

02

03

更高效散热

随着手机性能的不不断提升，更高效、更轻薄的散热技术是未来的发展趋势。

个性化散热

针对不同用户需求和手机使用场景，开发更具针对性的个性化散热方案。

集成化散热

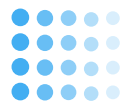
将多种散热技术集成于一体，实现更全面、更高效的散热效果。



02

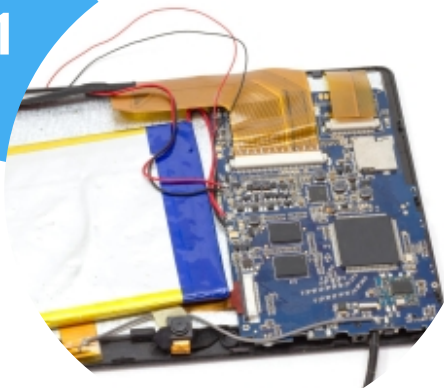
手机散热方案设计





散热方案的选择

01

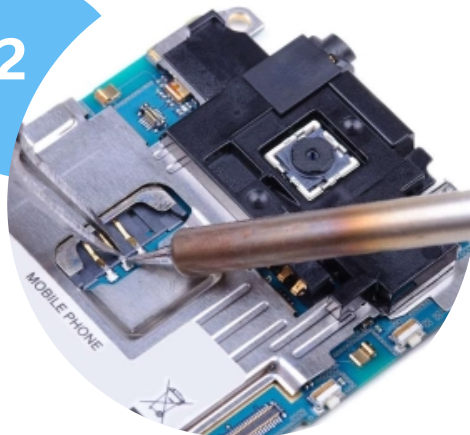


自然散热



利用手机内部自然对流和辐射散热，不需要外部辅助散热设备。

02



主动散热



采用风扇、散热片等主动散热方式，需要外部电源驱动。

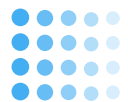
03



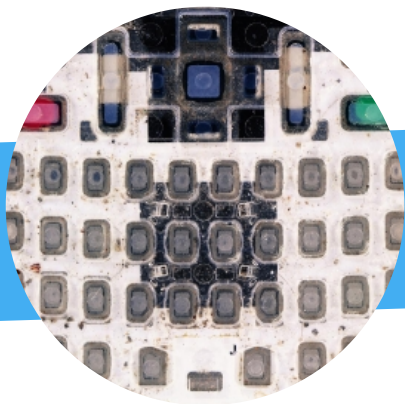
液冷散热



利用液体循环带走手机热量，散热效率高，但结构复杂。

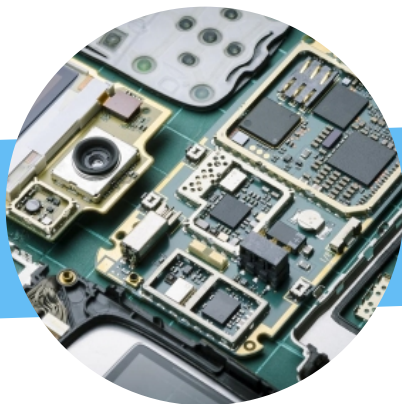


散热材料的选择



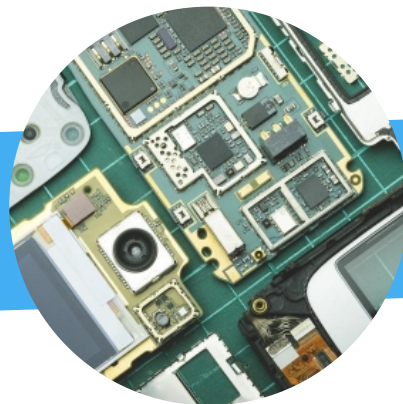
导热硅脂

具有高导热系数，能够将CPU产生的热量快速传递到散热片上。



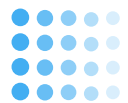
石墨烯材料

具有超高的导热系数和轻质特性，适用于手机内部的散热。



金属材料

如铜、铝等，具有较高的导热性能，常用于散热片和热管。



散热结构的设计

散热鳍片

设计合理的散热鳍片能够增加散热面积，提高散热效率。



热管技术

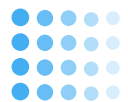
利用热管高效传递热量，减小热阻，提高散热效果。



风道设计

合理设计手机内部风道，使散热气流能够顺畅流动。

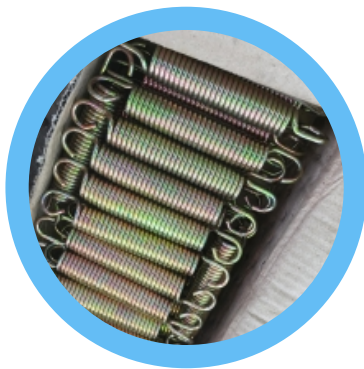




热管技术的应用

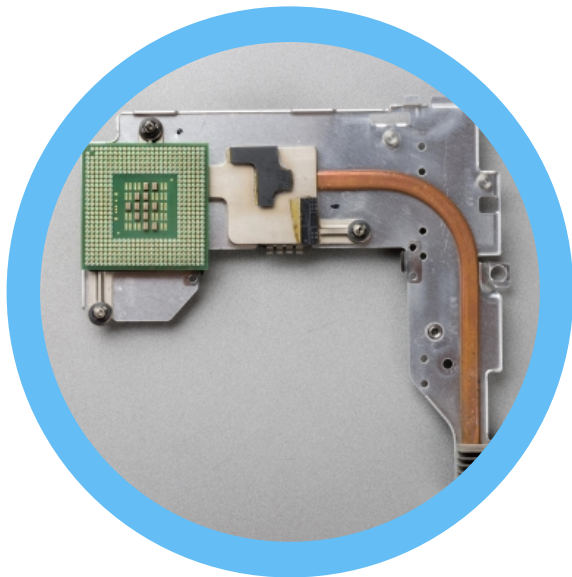
热管原理

利用液体在热管内部蒸发和冷凝传递热量，具有高效、快速的传热特性。



热管类型

有扁平热管、弯折热管、均温热管等多种类型，适用于不同手机结构和散热需求。



热管连接

采用合理的连接方式，如焊接、机械夹等，确保热管与手机其他部件的热传导效率。



03

手机散热方案实施



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/877023120130006100>